

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«**Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова**»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Институт усовершенствования врачей

Программа рассмотрена и одобрена
учебно-методическим советом ИУВ
ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России
Протокол № от 2022



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации
(ординатура)**

Кафедра грудной и сердечно-сосудистой хирургии с курсами
рентгенэндоваскулярной хирургии, хирургической аритмологии и
хирургических инфекций

Специальность: 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Квалификация: врач-сердечно-сосудистый хирург

Форма обучения: очная

Срок обучения – 3 года

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы.

Настоящая образовательная программа высшего образования – программа ординатуры (далее – образовательная программа, программа ординатуры) по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, разработанная в Институте усовершенствования врачей ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (далее – Институт), представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы ординатуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, оценочных средств, методических материалов, программы государственной итоговой аттестации. Настоящая программа ординатуры содержит совокупность требований к результатам ее освоения, установленные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) и Институтом, в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, а также к индикаторам их достижения, и реализуется с целью создания обучающимся условий для приобретения знаний, умений, навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности и приобретения квалификации.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 563;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 143н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-сердечно-сосудистый хирург";
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры";
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.09.2013 № 620н "Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования";
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки";
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников";

- Локальные нормативные акты Института.

–

1.3. Перечень сокращений

з.е. – зачетная единица

ИД – индикатор достижения

ОП ВО – образовательная программа высшего образования

ОПК – общепрофессиональная компетенция

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ПК – профессиональная компетенция

ПС – профессиональный стандарт

ТФ – трудовая функция

УК – универсальная компетенция

ФЗ – Федеральный закон

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований;

02 Здравоохранение (в сфере сердечно-сосудистой хирургии);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника. В рамках освоения программы ординатуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский,
- научно-исследовательский,
- организационно-управленческий,
- педагогический.

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности

01 Образование и наука	Педагогический	Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования	Обучающиеся по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, обучающиеся по дополнительным профессиональным программам
		Разработка программ высшего образования, дополнительного профессионального образования	– Образовательные программы в системе высшего образования, дополнительного профессионального образования
	Научно-исследовательский	Анализ медицинской документации, научной литературы, выявление и формулирование актуальных проблем в сфере сердечно-сосудистых заболеваний на основе полученных научных знаний	– Совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация – Медицинские и научно-исследовательские организации
02 Здравоохранение	Медицинский	Профилактика, диагностика и хирургическое лечение заболеваний и (или) патологических состояний сердца и сосудов, медицинская реабилитация пациентов	Население
07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в	Организационно-управленческий	– Анализ и применение нормативной документации (законы Российской	– Нормативные документы, совокупность ресурсов, средств и технологий,

<p>сфере здравоохранения)</p>		<p>Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации) для оценки качества, безопасности и эффективности медицинской деятельности</p> <p>– Использование знаний организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов</p> <p>– Анализ показателей работы структурных подразделений медицинских организаций различных типов</p> <p>– Оценка эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг</p>	<p>направленных на оказание специализированной помощи</p> <p>– Медицинские организации</p> <p>– Медицинские работники</p>
-------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО по специальности 31.08.36 Кардиология.

Таблица 2

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1	02.038	Профессиональный стандарт "Врач-сердечно-сосудистый хирург", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 143н

2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

Таблица 3

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи по профилю «сердечнососудистая хирургия»	8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечнососудистой системы, требующих хирургического лечения	А/01.8	8
			Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	А/02.8	8
			Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечнососудистой системы, требующих хирургического лечения	А/03.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской	А/04.8	8

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
			документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		
			Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/05.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/06.8	8

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Обучение по программе ординатуры в Институте осуществляется в очной форме.

3.2. При реализации программы ординатуры Институт применяет электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.3. Реализация программы ординатуры осуществляется Институтом самостоятельно.

3.4. Программа ординатуры реализуется на русском языке.

3.5. Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

– включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 3 года;

– при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

3.6. Объем программы ординатуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

3.7. Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим настоящую программу ординатуры и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию: Врач-сердечно-сосудистый хирург.

Раздел 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

4.1. Структура программы ординатуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Таблица 4

Структура программ ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.
Б1	Дисциплины (модули)	54
Б1.О	Обязательная часть	48
Б1.Э	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6
Б2	Практика	123
Б2.О	Обязательная часть	120
Б2.Э	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	3
Б3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы ординатуры		180

4.2. В Блок 2 «Практика» входит производственная практика. Типы производственной практики: клиническая практика, научно-исследовательская работа.

4.3. В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

4.4. В программы ординатуры обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

4.5. В рамках программы ординатуры выделена обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы ординатуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Институтом самостоятельно, включены в обязательную часть программы ординатуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет более 90 процентов общего объема программы ординатуры.

4.6. Институт предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

4.7. Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Института при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет более 60 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

4.8.. Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, а также проведение государственной итоговой аттестации не допускаются с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Раздел 5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения настоящей образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

5.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 5

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
		УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом
		УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач
Командная работа и	УК-3. Способность	УК-3.1 Разрабатывает командную

лидерство	руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	стратегию для достижения целей организации
		УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1 Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками
		УК-4.2 Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
		УК-5.2 Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории

5.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 6

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения

		<p>профессиональных задач</p> <p>ОПК-1.2 Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности</p>
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1 Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан
		ОПК-2.2 Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способность осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1 Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия
		ОПК-3.2 Осуществляет учебную деятельность обучающихся
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями
		ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования

	ОПК-5. Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях
		ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения
	ОПК-6. Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
		ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	ОПК-7. Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-7.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
		ОПК-7.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической

		работы с населением
	ОПК-8. Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-8.1 Проводит анализ медико-статистической информации
		ОПК-8.2 Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-9. Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов
		ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

5.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 7

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Основание
Медицинская деятельность	ПК-1. Способность к оказанию медицинской помощи по профилю "сердечно-сосудистая хирургия"	ПК 1.1 Проводит обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих	02.028 Профессиональный стандарт – Врач-сердечно-сосудистый хирург

		хирургического лечения	
		ПК-1.2 Назначает и проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контролирует его эффективность и безопасность	02.028 Профессиональный стандарт – Врач-сердечно-сосудистый хирург
		ПК 1.3 Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	
		ПК-1.4 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому	

		просвещению населения	
		ПК-1.5 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме	
Организационно-управленческая деятельность	ПК-2. Способность к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-2.1 Проводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача	02.028 Профессиональный стандарт – Врач-сердечно-сосудистый хирург
		ПК-2.2 Осуществляет ведение медицинской документации, контролирует качество ее ведения, в том числе в форме электронного документа	

Раздел 6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Содержание и организация образовательного процесса по программе ординатуры регламентируется: календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, оценочными средствами для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, позволяющими оценить знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, в процессе формирования компетенций, программой государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

6.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации программы ординатуры по полугодиям, включая теоретическое обучение, период прохождения практик, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график может содержать сведения о нерабочих праздничных днях

(при необходимости). Календарный учебный график представлен на официальном сайте Института.

6.2. Учебный план

Учебный план отображает логическую последовательность освоения блоков программы ординатуры (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации в зачетных единицах, а также их общий объем в академических часах, в том числе в форме контактной работы. Учебный план представлен на официальном сайте Института и в личных кабинетах ординаторов.

6.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) представляет собой содержание образования в определенной области знаний. В рабочей программе дисциплины (модуля) определяются цели и задачи изучения дисциплины, требования к результатам освоения, содержание дисциплины по разделам, учебно-тематический план, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, организация самостоятельной работы ординаторов, методическое и техническое обеспечение учебного процесса, оценочные средства. Рабочие программы дисциплин (модулей), предусмотренные учебным планом, представлены в личных кабинетах ординаторов. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены на официальном сайте Института.

6.4. Программы практик

Практики являются составной частью программы ординатуры и отражают ее целостность и логическую завершенность по отношению к заданным образовательным результатам. Реализация практической подготовки обучающихся обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности. Программы практик представлены на официальном сайте Института и в личных кабинетах ординаторов. Типы производственной практики: клиническая практика; научно-исследовательская работа.

6.5. Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Программа государственной итоговой аттестации представлена на официальном сайте Института.

Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОДИНАТУРЫ

7.1. Институт располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы ординатуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

7.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры;
- проведение занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

7.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры.

7.3.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя в том числе помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Института.

7.3.2. Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

7.3.3. Библиотечный фонд Института укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах

дисциплин (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

7.3.4. Обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

7.3.5. Электронная информационно-образовательная обеспечивает одновременный доступ к системе 100 процентов обучающихся по программе ординатуры.

7.3.6. Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.4. Требования к кадровым условиям реализации программы ординатуры.

7.4.1. Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми Институтom к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование

7.4.2. Квалификация педагогических работников Института отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

7.4.3. Более 70 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Институтom к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и/или практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

7.4.4. Более 80 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Институтom к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

7.4.5. Более 65 процентов численности педагогических работников Института и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Институтom на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

7.4.6. Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником Института, имеющим ученую

степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

7.5. Финансовые условия реализации программы ординатуры.

7.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

7.6. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.

7.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Институт принимает участие на добровольной основе.

7.6.2. В целях совершенствования программы ординатуры Институт при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и/или их объединения, иных юридических и/или физических лиц, включая педагогических работников Института.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

7.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.

7.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ					ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ									ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2
Блок 1.	Дисциплины (модули)																
Обязательная часть																	
Б1.О.1	Сердечно-сосудистая хирургия	УК-1.1 УК-1.2	УК- 2.1 УК- 2.2.	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2		ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	ПК-2.1 ПК-2.2
Б1.О.2	Организация здравоохранения и общественное здоровье	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2				ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1		ПК-2.1
Б1.О.3	Медицина чрезвычайных ситуаций		УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2						ОПК-5.1						
Б1.О.4	Онкология	УК-1.1							ОПК-4.1 ОПК-4.2								
Б1.О.5	Хирургия (хирургические инфекции)	УК-1.1														ПК-1.1 ПК-1.2	
Б1.О.6	Клиническая фармакология	УК-1.1 УК-1.2									ОПК-5.1 ОПК-5.2						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б1.Э1	Дисциплины по выбору 1 (1 из 2)																
1	Хирургическая аритмология	УК-1.1 УК-1.2														ПК-1.1 ПК-1.2	
2	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения	УК-1.1 УК-1.2														ПК-1.1 ПК-1.2	
Б1.Э2	Дисциплины по выбору 2 (1 из 2)																
1	Трансфузиология																

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ					ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ									ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2
2	Реаниматология и анестезиология																
Блок 2.	Практика																
Обязательная часть																	
Б2.01	Клиническая практика	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2		ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	ПК-2.1 ПК-2.2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б2.Э1	Научно-исследовательская работа	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2			УК-5.1 УК-5.2											
Блок 3.	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2	УК-3.1 УК-3.2	УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ОПК-7.1 ОПК-7.2	ОПК-8.1 ОПК-8.2	ОПК-9.1 ОПК-9.2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	ПК-2.1 ПК-2.2